



فرم طرح درس

گروه آموزشی:		
عنوان درس: روشهای آماری پیشرفته	مقطع تحصیلی: ارشد	رشته تحصیلی: برنامه ریزی درسی
تعداد واحد: ۲ نظری: عملی:	پیش نیاز: آمار توصیفی	مدرس: دکتر کرمدوست

هدف کلی درس: آشنایی دانشجویان کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی با آمار مناسب و مفروضات هر یک از آنها و کاربرد آمار در تحلیل های آماری می باشد.

هدف رفتاری: دانشجویان با گذراندن این درس باید بتوانند ضمن آشنایی با اصول و روشهای آماری و روش مناسب آماری را برای تحلیل داده های خود انتخاب و به کار برند.

جدول زمان بندی ارائه مطالب

موضوع درس	رئوس مطالب
بحث کلی درباره آمار استنباطی	کلیاتی درباره آمار تقسیم آن به آمار توصیفی و استنباطی، جامعه، نمونه، پارامتر، آماره متغیرها و ویژگی های آنها
نمونه گیری- حجم نمونه	اشاره به اهمیت انتخاب صحیح نمونه در پژوهش ها، انواع نمونه گیری- تعیین حجم نمونه بر حسب نوع طرح تحقیق.
توزیع نمونه گیری	توزیع نمونه گیری و اهمیت آن - قضیه حد مرکزی- فرض های علمی و آماری- فرض آزمایشی- سطح معناداری (آزمون های یک طرفه و دوطرفه)
خطاها- توان آزمون	انواع خطاها (نوع اول و نوع دوم) و رابطه بین آنها و روش محاسبه خطای نوع دوم- توان آزمون و عوامل موثر بر آن
آمار پارامتریک و غیر پارامتریک	آزمون های آماری پارامتریک و غیر پارامتریک، ویژگی ها و جایگاه هر یک از آنها در تحلیل های آماری توزیع Z و توزیع t و رابطه بین آنها- تعیین فاصله اطمینان
الف: آمار پارامتریک مقایسه میانگین	کاربرد آزمون های Z و t برای مقایسه میانگین یک نمونه با میانگین جامعه- مقایسه میانگین های دو گروه مستقل (t مستقل) مفروضات کاربرد آزمون t برای مقایسه میانگین های دو گروه مستقل - کاربرد آزمون t برای دو گروه وابسته.
تحلیل واریانس یک راهه ANOVA	توصیف تحلیل واریانس یک راه و منطق مبنایی آن، توزیع F مفروضات تحلیل واریانس یک راهه- معیارهایی برای تصمیم گیری برای رد فرض صفر- قدرت ارتباط.
آزمون های تحقیقی در تحلیل واریانس یک راهه	آزمون (HSD)، LSD، (scheffe) شفه ودانت اشتراک و افتراق آنها در مقایسه میانگین ها
آزمون خی دو	مبنای منطقی- فرض ها و شرایط مربوط به کاربرد آزمون خی دو - آزمون خی دو برای طرح های تک متغیری (آزمون انطباق یا برازندگی) آزمون خی دو برای طرح های دو متغیری (جدول توافقی) تصمیم گیری برای رد فرض صفر- تعیین برای پیوستگی.
آمار غیر پارامتریک (آزمون های Lآمن ویتنی، ویلکسون- کروسکال والیس)	شرایط مربوط به کاربرد آزمون های غیر پارامتریک آزمون Lآمن ویتنی برای گروه های کوچک و گروه های بزرگ - آزمون ویلکسون ... آزمون کروسکال و الیس
شیوه تدریس: روش فعال	در ارائه این درس از روش فعال استفاده خواهد شد.
شیوه ارزشیابی	ارائه درس توسط مدرس، بحث و تبادل نظر با دانشجویان حل مثال نمونه به وسیله مدرس و دانشجو برای مطالب ارائه شده. ارائه تمرین برای خارج از کلاس. از جلسه دوم به بعد در ابتدای هر جلسه ابتدا به اشکالات مربوط به مسائل خارج از کلاس پاسخ داده خواهد شد آنگاه مطلب مربوط شروع می شود. دانشجویان علاوه بر یادگیری حل مسائل دستوری از نرم افزار Spss نیز برای اجرای آزمون ها استفاده کرده و خروجی کامپیوتر را باید تغییر کند. ارزشیابی از دانشجویان براساس امتحان کتبی که در پایان ترم گرفته می شود.

فهرست منابع:

- مجموعه از مطالب که به صورت جزوه در اختیار دانشجویان قرار خواهد گرفت.
- آمار استنباطی (گزیده ای از تحلیل های آماری تک متغیری). تالیف دکتر زهره سرمد، انتشارات سمت ۱۳۹۲.
- استدلال آماری در علوم رفتاری، جلد دوم. قسمت اول، تالیف شیولسون - ترجمه علیرضا کیامنش، جهاد دانشگاهی ۱۳۹۰.
- استدلال آماری در علوم رفتاری، جلد دوم، قسمت دوم، تالیف شیولسون - ترجمه علیرضا کیامنش، جهاد دانشگاهی ۱۳۹۰.